SELECCIÓN DEL DONANTE DE SANGRE

Autores Dr. Adalberto Ballester Santovenia
Dr. Jesús Diego de la Campa
Lic. Mayra Pérez Pérez

Servicio Banco de Sangre

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es describir los pasos a seguir para una adecuada selección del donante, tanto a los que donan de forma convencional como a los que lo hacen por aféresis.

DEFINICIONES

- **Aféresis**: procedimiento por medio del cual, en forma manual o mecánica, se extrae selectivamente, *ex vivo*, un componente sanguíneo con restitución de los demás componentes de la sangre.

- **Sangre segura**: sangre total que cumple los requisitos establecidos por las autoridades reguladoras nacionales para ser utilizada en transfusiones o en la elaboración de componentes.

RESPONSABILIDADES

- Es responsabilidad de la Dirección del Banco garantizar los recursos indispensables para la realización de éste proceder.

- Es responsabilidad del director del Banco implantar este procedimiento.

- Es responsabilidad del personal médico ó Licenciado en Enfermería a cargo aplicar las disposiciones contenidas en el presente documento.

- Es responsabilidad de Aseguramiento de la Calidad establecer los controles que sean necesarios para chequear el cumplimiento de éste procedimiento.

CONDICIONES DE SEGURIDAD

- Use guantes quirúrgicos y bata sanitaria.

EQUIPAMIENTO, LOCALES, MATERIALES Y REACTIVOS

- Efigmomanómetro
- Estetóscopo
- Lancetas
- Solución de sulfato de cobre (densidad 1053)
- Termómetro clínico
- Torundas de gasa ó algodón estériles
- Local destinado únicamente al interrogatorio y chequeo médico del donante

PROCEDIMIENTO

- Interrogue al donante con un lenguaje claro y comprensible, abordando condiciones requeridas para la donación.

- No acepte a posibles donantes cuya última donación haya sido antes de los tres meses de su actual intención de donar sangre.

- Los individuos con peso corporal menor de 50 kg pueden sufrir efectos adversos después de una donación de sangre estándar (450 ± 10 ml), ya que ese volumen representa una proporción alta de su volumen sanguíneo.
- Explique al posible donante que los criterios de selección aseguran la protección de algún riesgo a su estado de salud

- Explique al posible donante que debe responder con veracidad a las preguntas que le serán formuladas para obtener así una sangre segura que evite efectos nocivos en el receptor por la transmisión de enfermedades o sustancias nocivas presentes en su sangre.

- Los posibles donantes que refieran estar bajo investigación médica o remitidos por algún especialista sólo podrán donar al terminar las investigaciones, aún cuando se encuentre asintomático ese día.

- Valore cuidadosamente el estado de salud y aptitud del individuo como donante mediante el interrogatorio y observación entre otros de su forma de caminar, aspecto general, coloración de la piel, labios, escleróticas, afecciones dermatológicas, aliento etílico, inestabilidad psíquica u otros.

- Preste especial atención a la presencia de diarrea prolongada, ganglios inflamados, tos persistente, pérdida de peso, sudoraciones nocturnas, fiebre, erupción cutánea, insomnio y herpes.

- No acepte como donante a miembros de tripulaciones de transporte aéreo en servicio.

- Explique al posible donante que puede sufrir un desvanecimiento tardío después de realizar la donación poniendo en riesgo su integridad y la de otras personas si su ocupación laboral es, por ejemplo, conductor de trenes u ómnibus, operador de maquinarias pesadas, alpinistas, buzos, mineros entre otros y acéptelo sólo en el caso de que no vaya a prestar servicio después de la donación.

- Realice chequeo de los siguientes parámetros del examen físico:

✧ Hemoglobina: igual ó mayor de 12.5 g/dL

✧ Temperatura: no debe ser mayor de 37º C ni menor de 35º C.

✧ Tensión arterial (TA): debe presentar los siguientes valores TA máxima o sistólica entre 90 y 180 mm Hg, TA mínima o diastólica entre 60 y 100 mm Hg y un diferencial de presión no menor de 40 mm Hg

✧ Pulso: con una frecuencia regular y entre 50 y 100 pulsaciones por minuto.

- Incluya en el interrogatorio las causas posibles de invalidez transitoria reflejadas y comentadas en el Anexo Nº 1.

- Incluya en el interrogatorio las causas posibles de invalidez permanente reflejadas y comentadas en el Anexo Nº 2.

- No acepte como donantes a pacientes remitidos al Banco para flebotomia terapéutica.

- No autorice la donación si existen dudas sobre la aptitud del posible donante y remítalo a su médico de asistencia

- La responsabilidad final en la selección del donante pertenece al director del Banco de Sangre; la responsabilidad inmediata es del médico o Licenciado en enfermería que atiende la sección de donaciones.

- Registre en la Historia Clínica (HC) de forma clara los valores obtenidos en las diferentes determinaciones realizadas.

- Registre en la HC la ó las causas de invalidez del donante en caso de existir éstas.

- Firme la historia clínica una vez concluido el proceso de selección del donante.

CONTROLES

- Controle la confiabilidad de las cifras de Hemoglobina de la siguiente forma:
  - ✧ No agregue más de 20 gotas de sangre a la probeta de cristal de 50 mL.
  - ✧ Cambie la solución más a menudo si observa turbidez en la solución o excesiva evaporación en la misma.
  - ✧ Cada vez que cambie el frasco de $CuSO_4$ mida la densidad de la solución que debe ser 1053.

- Garantice la exactitud de la determinación de la tensión arterial verificando que la aguja indicadora del efigmomanómetro marque el 0 de la escala y tenga la condición de apto para el uso.

- Verifique el buen estado de los termómetros:
  - ✧ Preste atención a los bulbos de los mismos para comprobar que el mercurio se encuentre recogido en ellos.
  - ✧ Agite el termómetro antes de comenzar la determinación de la temperatura para hacer descender la columna de mercurio.

- El Jefe del Banco de Sangre efectuará inspecciones para verificar que se realice un adecuado interrogatorio y se guarde el debido respeto al donante así como su derecho a la privacidad.

OBSERVACIONES

- La sangre y sus componentes son medicamentos de origen biológico que deben ser regulados con el propósito de garantizar su seguridad, efectividad y calidad.

- La sangre puede ser vehículo de transmisión de diversos agentes infecciosos y/o sustancias nocivas al receptor. La aplicación de una

adecuada política de selección de donantes puede contribuir significativamente a la disminución de éste riesgo.

- En el donante pueden concurrir determinadas condiciones físicas en las cuales resulta recomendable no realizar la donación debido al incremento de posibles riesgos asociados al procedimiento, de ahí que sea necesario establecer los criterios de invalidez transitoria y permanente que contribuyan a la protección de la salud de donante y receptor.

Información al paciente

- Explique al posible donante que los criterios de selección aseguran la protección de algún riesgo a su estado de salud, que debe responder con veracidad a las preguntas que le serán formuladas para obtener así una sangre segura que evite efectos nocivos en el receptor por la transmisión de enfermedades o sustancias nocivas presentes en su sangre.

- Debe instruirlo de estar en ayunas de dos horas o haber ingerido alimentos ligeros como refrescos, jugos, té, café y en caso contrario pedirle que espere el tiempo reglamentario.

- Haber realizado su última donación tres meses antes en el caso de los hombres y cuatro para las mujeres.

- Que debe estar comprendido dentro del rango de edad establecido 18 a 65 años siendo la edad límite para la primera donación 60 años.

- Explíquele que puede sufrir un desvanecimiento tardío después de realizar la donación poniendo en riesgo su integridad y la de otras personas si su ocupación laboral es, por ejemplo, conductor de trenes u ómnibus, operador de maquinarias pesadas, alpinistas, buzos, mineros entre otros y acéptelo sólo en el caso de que no vaya a prestar servicio después de la donación.

- Explique a los donantes declarados como NO APTOS la causa que lo invalida, resalte si es de forma temporal ó permanente. Indique al donante que se excluye temporalmente que acuda a su médico de familia para que reciba la atención que necesita y reitere al mismo la posibilidad de donar sangre una vez eliminada la causa que temporalmente lo ha excluido.

- Explique que se excluye de forma permanente debido a que es portador de determinadas limitaciones que harían que la donación de sangre se constituya un riesgo para su salud y/o para la salud de los posibles receptores de su sangre, por lo que nunca más debe intentar donar su sangre.

De ser necesario la jefatura del Banco de Sangre debe acercarse a los donantes declarados no aptos y comprobar que han recibido una información correcta sobre la conducta a seguir por ellos en adelante, aclarar cualquier duda que aún persista y reiterar la necesidad de establecer los criterios de invalidez transitoria y permanente para contribuir a la protección de la salud del donante y el receptor.

ANEXO 1

Causas de exclusión temporal de donar sangre o que requieren aceptación calificada

Causa	Comentario
Aborto	-6 meses
Accidentes menores	-3 meses
Accidentes mayores	-6 meses
Acupuntura	-12 meses
Síntomas de alergia	-Hasta que esté asintomático
Alergia a drogas	-12 meses después de exposición a la droga
Anemias	-Precisar causa y terminar tratamiento exitoso
Asma	-Diferir si sintomático o tratamiento sistémico
Donación de sangre	-Hombres hasta 3 meses. Mujeres hasta 4 m
Transfusión de sangre (componentes celulares y plasmáticos)	-12 meses
Contactos c/enfermos infeccioso	
Inoculaciones e inmunizaciones	-1 mes: de haber recibido vacunas gérmenes vivos atenuados: BCG, polio oral, fiebre ama rilla, antitifoidea, antirubeólica. -72 h: de haber recibido vacunas gérmenes muertos: ánthrax, cólera, influenza, difteria, polio (salk), rabia, tétanos, tifus, meningitis. -72 h: si vacuna recombinante: hepatitis B -Administración de inmunoglobulinas después de exposición conocida a agente infeccioso, puede prolongar el período de incubación de la enfermedad, de aquí que la donación deba posponerse del siguiente modo: • Ig anti tétanos 1 año • Ig humana normal 1 año • Ig anti Hepatitis B 1 año • IgG antirrábica 1 año
Estomatología: cgía. complicada Extracción no complicada	-2 meses -3 días
Medicamentos	-Hacer análisis individual
Punción lóbulo auricular, nasal u otras	-12 meses

Electrólisis	-12 meses
Fractura	-Hasta su recuperación
Mononucleosis infecciosa	-2 años después del restablecimiento
Hepatitis A	-4 meses después de la curación -3 meses si en contacto con los enfermos
Herpes simple tipo I	-Hasta que no existan lesiones
Infecciones ligeras (ORL, gripe)	-Hasta recuperación total
Sífilis	-Hasta 3 años después del tratamiento + -Criterio del médico de atención.
Dengue	-Esperar 1 mes después de restablecido
Sarampión, parotiditis y varicela	-Hasta 4 semanas después de recuperarse
Ictero	-12 meses
Leptospirosis	-Esperar hasta recuperación total
Malaria	-2 años después de tratamiento y estar asintomático. Diferir por 30 días después de tratamiento sin diagnóstico comprobado y 24 h después del preventivo, excepto situaciones especiales y por autorización médica.
Meningitis	-Esperar recuperación total
Ulcera péptica c/tratamiento activo	-6 meses luego de completar tratamiento
Embarazo	-1 año después del parto
Psoriasis u otras afecciones de piel	-Diferir si lesiones activas o terapia sistémica
Enfermedad renal aguda	-Hasta 5 años después de la curación
Enfermedad respiratoria aguda	-Hasta desaparición de los síntomas
Sarcoidosis	-Aceptar si crisis corta, ligera, no requirió Tto.
Enfermedades transmisión sexual: • Gonorrea • Uretritis no específica • Herpes genital	-12 meses después de terminado tratamiento -Hasta que desaparezcan los síntomas -Hasta que desaparezcan los síntomas
Fiebre	-Hasta que desaparezca
Cirugía menor	-Hasta recuperación completa
Cirugía mayor	-6 meses
Trombosis venosa profunda	-6 meses
Tatuaje	-12 meses
Tromboflebitis	-6 meses
Toxoplasmosis	-3 años después de la curación
Tuberculosis	-Hasta 2 años después de terapia exitosa
Contacto sexual c/personas incluidas en categorías de riesgo (promíscuos, pacientes politransfundidos, drogadictos x vía parenteral	-12 meses
Visitas a áreas endémicas de paludismo o Chagas	-1 año
Cólera	-1 año después de la recuperación total
Reclusión penitenciaria	-Hasta 1 año después de la salida
Otras entidades no comprendidas en las	-A criterio médico

anteriores y que a criterio del personal encargado de la selección del donante constituyan un riesgo de trasmisión a través de la sangre	

ANEXO Nº 2

Causas de exclusión permanente de un donante

Esta lista no es definitiva, de surgir otras causas pueden adicionarse. En caso de duda debe posponerse la donación hasta que se obtenga mayor información.

- Enfermedades cardiovasculares: individuos con desórdenes circulatorios son susceptibles a padecer trastornos cardiovasculares y cerebrovasculares producto de cambios hemodinámicos súbitos, por lo que deben ser excluidos.

- Enfermedades del sistema nervioso central. Los individuos con estas enferemedades suelen ser susceptibles a los cambios hemodinámicos súbitos. Además deben ser causa de exclusión permanente las enfermedades de este tipo en las que se sospeche o conozca existe etiología viral.

- Enfermedades gastrointestinales: aquellas de origen inmune o que provoquen deficiencia de hierro por trastornos en su absorción o pérdida por sangramiento.

- Enfermedades hematológicas; cualquier desorden que pueda ser de origen genético, inmune, viral o potencialmente maligno es causa de exclusión permanente.

- **Enfermedades infecciosas que provocan exclusión permanente**:
  - SIDA, infección por VIH.
  - Hepatitis B y C
  - HTLV I/II
  - Brucelosis
  - Granuloma inguinal
  - Kala Azar
  - Linfogranuloma venéreo
  - Enfermedad de Chagas
  - Enfermedad Creutzfeld-Jacob, otras encelalopatías espongiformes trasmisibles.

- Enfermedades metabólicas (diabetes u otras). En general aquellos individuos que han recibido terapia continua que puede provocar efectos postransfusionales adversos, deben excluirse de forma permanente.

- Enfermedades renales crónicas (todas son causas de exclusión permanente)
- Enfermedades respiratorias: los individuos con enfermedades respiratorias severas no deben aceptarse como donantes.
- Receptores de hormona de crecimiento humana.
- Enfermedades autoinmunes
- Neoplasias malignas. Se exceptúan los individuos con neoplasias localizadas tales como carcinoma cervical *in situ*, después de la terminación de una terapia exitosa.
- Recepción total de órganos.
- Mutilaciones grandes de miembros superiores e inferiores.
- Politransfundidos
- Vitiligo
- Trasplante de órganos y tejidos, incluida córnea
- Alcoholismo crónico
- Cirrosis hepática
- Retinosis pigmentaria
- Epilepsia. Convulsiones en el adulto.

Bibliografía

1. Resolución Ministerial No 148-97. Requisitos para la selección de donantes de sangre. Ministerio de Salud Pública. Cuba.

2. Regulación 1-99 “Especificaciones de calidad para la sangre humana obtenida por donación”. CECMED. Cuba.

3. Procederes de Banco de Sangre. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Grupo Nacional de Hematología y Banco de Sangre. 1989.

4. Estándares de Trabajo para Bancos de Sangre. Segunda Edición. Noviembre de 1999. OPS. OMS.

5. 11.5 Caribbean Regional Standards for Blood Banks and Transfusion Services. First Edition.2001. Caribbean Epidemiology Centre (CAREC).

6. Criterios para Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión. XX Edición. 2000. American Association Blood Banks.